

DS n°1 du mois de septembre 2007

Exercice 1 : On donne $A = (\frac{6}{7} - \frac{7}{4}) \div \frac{5}{14}$ $B = \frac{45 \times 10^{22} \times 3,6 \times 10^{-29}}{0,9 \times 10^{-3}}$

1. Calculer A et donner le résultat sous forme de fraction irréductible. A est-il décimal ou rationnel?
2. Donner l'écriture décimale puis scientifique de B.

Exercice 2 : Un confiseur reçoit 273 chocolats blancs et 702 chocolats noirs. Il souhaite réaliser un maximum de boîtes, ayant la même composition de chocolats blancs et chocolats noirs.

Calculer le nombre maximum de boîtes qu'il pourra réaliser.

Quelle sera la composition de chacune d'elle?

Sachant qu'un chocolat blanc coûte 0,35 euro et un chocolat noir 0,27 euro, quel est le prix d'une boîte?

Exercice 3 :

- 1) Tracer un segment [BC] tel que BC = 15 cm. Placer un point A tel que AB = 9 cm et AC = 12 cm.
- 2) Démontrer que le triangle ABC est rectangle.
- 3) Placer le point M milieu de [BC]. Tracer le cercle de diamètre [AB]. Ce cercle recoupe [BC] en D et [AM] en E. les droites (BE) et (AD) se coupent en H.
- 4) Démontrer que les triangles BDA et BEA sont rectangles.
- 5) [AD] mesure en fait 7,2 cm. Calculer BD.
- 6) Repasser en rouge le triangle BMA, que représentent les segments [AD] et [BE] pour ce triangle?
- 7) Comment s'appelle alors le point H? Que représente (MH) pour le triangle AMB?
- 8) Construire le point F symétrique du point E par rapport au point M.
- 9) Quelle est la nature du quadrilatère ECFB? Justifier pourquoi?

////////////////////////////////////

DS n°1 du mois de septembre 2007

Exercice 1 : On donne $A = (\frac{7}{6} - \frac{5}{4}) \div \frac{5}{18}$ $B = \frac{81 \times 10^{27} \times 2 \times 10^{-34}}{0,9 \times 10^{-3}}$

3. Calculer A et donner le résultat sous forme de fraction irréductible. A est-il décimal ou rationnel?
4. Donner l'écriture décimale puis scientifique de B.

Exercice 2 : Un confiseur reçoit 702 chocolats blancs et 273 chocolats noirs. Il souhaite réaliser un maximum de boîtes, ayant la même composition de chocolats blancs et chocolats noirs.

Calculer le nombre maximum de boîtes qu'il pourra réaliser.

Quelle sera la composition de chacune d'elle?

Sachant qu'un chocolat blanc coûte 0,32 euro et un chocolat noir 0,25 euro, quel est le prix d'une boîte?

Exercice 3 :

- 1) Tracer un segment [BC] tel que BC = 15 cm. Placer un point A tel que AB = 9 cm et AC = 12 cm.
- 2) Démontrer que le triangle ABC est rectangle.
- 3) Placer le point M milieu de [BC]. Tracer le cercle de diamètre [AB]. Ce cercle recoupe [BC] en D et [AM] en E. les droites (BE) et (AD) se coupent en H.
- 4) Démontrer que les triangles BDA et BEA sont rectangles.
- 5) [AD] mesure en fait 7,2 cm. Calculer BD.
- 6) Repasser en rouge le triangle BMA, que représentent les segments [AD] et [BE] pour ce triangle?
- 7) Comment s'appelle alors le point H? Que représente (MH) pour le triangle AMB?
- 8) Construire le point F symétrique du point E par rapport au point M.
- 9) Quelle est la nature du quadrilatère ECFB? Justifier pourquoi?